



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO IN
Advanced Methods in Particle Physics (LM-17)

Sede di Bologna

INDICE

Art. 1 Requisiti per l'accesso al corso

Art. 2 Regole di mobilità fra i curricula del Corso di Studio. Piani di studio individuali

Art. 3 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche

Art. 4 Frequenza e propedeuticità

Art. 5 Prove di verifica delle attività formative

Art. 6 Attività formative autonomamente scelte dallo studente

Art. 7 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe

Art. 8 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso università telematiche e in Università estere

Art. 9 Criteri di riconoscimento delle conoscenze e abilità extrauniversitarie

Art. 10 Tirocinio finalizzato alla preparazione della prova finale o collegato ad un progetto formativo

Art. 11 Modalità di svolgimento della prova finale

Art. 12 Coerenza fra i crediti assegnati alle singole attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati

Corso di Laurea Magistrale in Advanced Methods in Particle Physics

Art. 1 Requisiti per l'accesso al corso

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Advanced Methods in Particle Physics occorre essere in possesso di una laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Occorre, altresì, il possesso di requisiti curriculari e il superamento di una verifica dell'adeguatezza della personale preparazione come definito nel seguito dell'articolo.

Requisiti curriculari

Avere conseguito la Laurea in una delle seguenti classi:

- ex D.M. 270: Classe L-30
- ex. D.M. 509/99: Laurea Triennale della classe XXV - Scienze e Tecnologie Fisiche.
- Previgente ordinamento quadriennale: Laurea in Fisica, Laurea in Astronomia.

o possedere altro titolo di studio nel settore della Fisica conseguito all'estero, riconosciuto idoneo da un'apposita commissione esaminatrice che valuterà l'equivalenza sulla base dei contenuti curriculari.

In particolare, è richiesto aver sostenuto esami che abbiano permesso di acquisire:

- conoscenze fondamentali della matematica, in particolare dell'algebra, della geometria, del calcolo differenziale e integrale;
- conoscenze fondamentali della fenomenologia e dei modelli della fisica classica e moderna;
- competenze di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza della strumentazione di base, alla misura e all'elaborazione dei dati anche tramite strumenti informatici

Inoltre, è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello almeno B2 del QCER.

Verifica e modalità di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione

Il Corso di Studio è a libero accesso.

La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione verrà effettuata da parte di una apposita Commissione nominata dal Corso di Studio e avverrà tramite la valutazione del voto di laurea che dovrà essere superiore o uguale a B, ovvero il miglior 35% degli studenti dell'ateneo di provenienza, secondo il sistema di votazione definito nel framework European Credit Transfer and Accumulation System dalla Commissione Europea. Le tabelle di conversione sono in generale disponibili sui portali degli atenei. Qualora l'ateneo di provenienza non abbia pubblicato tali dati, la Commissione utilizzerà le tabelle di conversione dei tre atenei partner del titolo congiunto, rese note sul Portale di Ateneo. Eventuali ulteriori criteri potranno essere fissati dal Consiglio di Corso di Laurea e resi noti tramite pubblicazione sul Portale di Ateneo.

Nel caso di un titolo straniero, l'ammissione è consentita soltanto a coloro che dimostreranno di possedere un titolo equivalente. La documentazione attestante l'equivalenza del titolo di laurea verrà valutata da un'apposita Commissione nominata dal Corso di Studio.

Verifica della conoscenza della lingua inglese

L'accertamento di tali conoscenze e competenze linguistiche si considera assolto per gli studenti in possesso di corrispondente certificazione linguistica o requisiti equivalenti, che verrà valutata da un'apposita Commissione nominata dal Corso di Studio.

Art. 2 Regole di mobilità fra i curricula del Corso di Studio. Piani di studio individuali

È prevista la possibilità di presentazione di piani di studio individuali con le modalità, i criteri e i termini resi noti tramite il Portale di Ateneo.

I piani di studio individuali, approvati dal Consiglio di corso di studi, non possono comunque prescindere dal rispetto dell'ordinamento e delle linee guida definite dagli Organi competenti. Qualora il piano di studio preveda la scelta di attività formative attivate presso corsi di studio a numero programmato, l'ammissione alle stesse deve essere previamente approvata anche dal Consiglio di corso di studio a numero programmato sulla base di criteri da questo preventivamente individuati.

Art. 3 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche

Il piano didattico allegato indica le modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e la relativa suddivisione in ore di didattica frontale, di esercitazioni pratiche o di tirocinio, nonché la tipologia delle forme didattiche. Eventuali ulteriori informazioni ad esse relative saranno rese note annualmente sul Portale di Ateneo.

Art. 4 Frequenza e propedeuticità

L'obbligo di frequenza alle attività didattiche è indicato nel piano didattico allegato, così come le eventuali propedeuticità delle singole attività formative. Le modalità e la verifica dell'obbligo di frequenza, ove previsto, sono stabilite annualmente dal Corso di Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

Art. 5 Prove di verifica delle attività formative

Il piano didattico allegato prevede i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con votazione secondo il sistema di votazione di ciascun ateneo, opportunamente convertiti secondo i criteri di equivalenza ovvero con un giudizio di idoneità.

Le modalità di svolgimento delle verifiche (forma orale, scritta o pratica ed eventuali loro combinazioni; verifiche individuali ovvero di gruppo) sono stabilite annualmente dal Corso di Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

Art. 6 Attività formative autonomamente scelte dallo studente

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte dallo studente una o più attività formative tra quelle individuate dal Consiglio di Corso di studio e previste nell'allegato piano didattico. Se lo studente intende sostenere un esame relativo ad una attività non prevista tra quelle individuate dal Consiglio di Corso di studio, deve fare richiesta al Consiglio di Corso nei termini previsti annualmente e resi

noti tramite pubblicazione sul Portale di Ateneo. Il Consiglio valuterà la coerenza della scelta con il percorso formativo dello studente.

Art. 7 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dal piano didattico allegato. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Con riferimento ai corsi di studio erogati in lingua diversa dall'italiano, il riconoscimento è relativo ad insegnamenti impartiti o alle attività formative svolte in tale lingua.

Art. 8 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso università telematiche e in Università estere

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di studio sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto;

- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dal piano didattico allegato. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Con riferimento ai corsi di studio erogati in lingua diversa dall'italiano, il riconoscimento è relativo ad insegnamenti impartiti o alle attività formative svolte in tale lingua.

Art. 9 Criteri di riconoscimento delle conoscenze e abilità extrauniversitarie

Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'Università nei seguenti casi:

- conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;

- conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'Università.

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di studio tenendo conto delle indicazioni date dagli Organi Accademici e del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso di studio.

Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta

Art. 10 Tirocinio finalizzato alla preparazione della prova finale o collegato ad un progetto formativo

Il Corso di Studio, su richiesta dello studente, può consentire, con le procedure stabilite dal Regolamento generale di Ateneo per lo svolgimento dei tirocini o dai programmi internazionali di mobilità per tirocinio, e in conformità alle norme dell'Unione Europea, lo svolgimento di un tirocinio finalizzato alla preparazione della **prova finale / tesi di laurea** o comunque collegato ad un progetto formativo mirato ad affinare il suo processo di apprendimento e formazione.

Tali esperienze formative della durata massima di 6 mesi, che dovranno concludersi entro la data del conseguimento del titolo di studio, potranno essere svolte prevedendo l'attribuzione di crediti formativi:

- nell'ambito di quelli attribuiti alla prova finale;
- per attività di tirocinio previsto dal piano didattico;
- per attività a scelta dello studente configurabili anche come tirocinio;
- per attività aggiuntive i cui crediti risultino oltre il numero previsto per il conseguimento del titolo di studio.

Art. 11 Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nella produzione di una tesi su un argomento coerente con gli obiettivi formativi del corso di laurea, redatta in lingua inglese e in modo originale sotto la guida di un docente relatore, scelto tra i tre atenei.

L'attività di preparazione della prova finale può essere svolta presso un gruppo di ricerca della Technische Universität Dortmund, della Université Clermont Auvergne e dell'Università di Bologna oppure, sotto la guida di un tutore, presso un'università o un ente nazionale/internazionale, o anche presso un'azienda privata sia italiana che estera.

Il docente relatore monitorerà e sosterrà le attività dello studente e ne garantirà l'idoneità alla presentazione, nonché la sua originalità. La dissertazione deve dimostrare la padronanza degli argomenti, capacità critica, l'attitudine a operare in modo autonomo e una capacità di comunicazione di buon livello.

La tesi verrà discussa pubblicamente durante una sessione di esame finale davanti alla Commissione esaminatrice, composta da docenti della Technische Universität Dortmund, della Université Clermont Auvergne e dell'Università di Bologna e sarà organizzata dalla Technische Universität Dortmund. La commissione valuterà le prestazioni complessive del candidato: tesi, curriculum, tempo impiegato per completare gli studi.

Art. 12 Coerenza fra i crediti assegnati alle singole attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati

La Commissione Paritetica docenti-studenti ha espresso parere favorevole ai sensi dell'articolo 12 comma 3 del DM 270/04.